УДК 930.2

110 ЛЕТ ТПУ – 100 ЛЕТ ПЕРВОМУ ВЫПУСКУ СИБИРСКИХ ИНЖЕНЕРОВ

Р.А. Галанова

Томский политехнический университет
E-mail: gra@tpu.ru

Статья посвящена 110-летию с момента учреждения Томского политехнического университета, 100-летию первого выпуска сибирских инженеров и роли политехников в научном, инженерном, экономическом и культурном становлении Сибири.

"... Сибирь действительно имеет право называться золотым дном. Пройдет десяток, может два десятка лет, и Томский технологический институт послужит для Сибири могучим рассадником и образцом промышленной техники. Он даст сибирским капиталистам ученых руководителей, пример и инициативу в заведении местных заводов и фабрик, укажет те естественные богатства, которые должны подлежать умелой и выгодной разработке.

Эта чудотворная метаморфоза Сибири пусть будет заветом истекающего столетия будущему XX веку", – выступление В.М. Флоринского, попечителя Западно-Сибирского учебного округа на закладке первого здания ТТИ 6 июля 1896 года.

С тех пор прошло сто десять лет. И можно с уверенностью сказать, что это программное выступление В.М. Флоринского стало пророческим. Томский политехнический успешно шагнул в XXI в., достойно выполняя возложенную на него миссию.

2006 год для Томского политехнического университета и Сибири является знаковым: исполнилось 100 лет с момента первого выпуска сибирских инженеров.

Вуз был учрежден 29 апреля (11 мая по новому стилю) 1896 г. и открыт 9 октября (22 по н.ст.) 1900 г. как Томский технологический институт Императора Николая II (ТТИ). В 1906 г. состоялся первый выпуск инженеров ТТИ.

Открытие в Сибири первого технического вуза было продиктовано интересами государственной политики России на Востоке. Завершилось строительство Транссибирской магистрали, выявившее острый недостаток в специалистах. Возникли серьезные проблемы у сибирских золотопромышленников. Примитивное оборудование и отсталые технологии в местной промышленности требовали привлечения к этому делу ученых и инженеров. Эти обстоятельства и ускорили открытие вуза в Сибири.

Идея создания самостоятельного института в Томске принадлежала графу С.Ю. Витте, в то время министру финансов. Такое же предложение высказал и министр земледелия Ермолов в докладе Императору Николаю II о своей поездке по Сибири. Поддержку только что учрежденному институту всячески оказывал и великий русский химик, сибиряк Д.И. Менделеев.

Первым директором ТТИ был назначен профессор Харьковского технологического института Ефим Лукьянович Зубашев (с 1899 по 1907 гг.). Совершив ознакомительную поездку по Сибири, изучив нужды края, он разработал Положение об институте, предусмотрев не два отделения, как предполагало министерство, а четыре: механическое, химическое, горное и инженерно-строительное. Благодаря этому ТТИ, несмотря на название технологический, стал развиваться по типу политехнического, что значительно расширило его возможности. В короткий срок были построены прекрасные учебные корпуса, созданы лаборатории и учебные мастерские, многочисленные кабинеты и библиотеки, оснащенные современными техническими средствами, оборудованием и технической литературой.

Качество подготовки специалистов вуза во многом определялось высоким уровнем профессорско-преподавательского состава. Первые преподаватели и профессора ТТИ были не только лучшими воспитанниками старейших российских и зарубежных вузов, но многие имели практический опыт работы на производстве, были перспективными учеными. Их имена вписаны в историю отечественного образования, науки, экономики России: академик-химик Н.М. Кижнер, академик Н.П. Чижевский, выдающийся ученый в области

металлургии и коксохимии, академик, геолог В.А. Обручев, создатель горно-геологической школы Сибири. Известность Томского технологического института привлекла и молодого ученого-физика Б.П. Вейнберга. Ученик Д.И. Менделеева, он создал томскую школу физики твердого тела.

Статский советник Федор Эдуардович Молин, доктор чистой математики, профессор ТТИ, с момента открытия института сыграл определяющую роль в развитии математического образования и науки в Сибири.

Следует отметить, что в ТТИ впервые в вузах России: профессором П.К. Соболевским в 1904 г. была организована подготовка инженеров-маркшейдеров; профессор Л.Л. Тове читал курс по золотому делу, а профессор В.А. Обручев студентам преподавал полевую геологию и написал первый учебник по этому предмету.

Профессора: механики И.И. Бобарыков, Т.И. Тихонов, Н.И. Карташев, химики Я.И. Михайленко, С.Ф. Лебедев, металлург В.Я. Мостович, архитекторы и строители К.К. Лыгин, Д.А. Крячков подготовили не одно поколение специалистов и ученых в области машиностроения, железнодорожного транспорта, химической промышленности, строительства и архитектуры.

Особенности экономического развития Сибири в начале XX в. диктовали особые требования к подготовке специалистов. Они заключались в том, что в то время в Сибири преобладали малые и средние предприятия, для которых были необходимы всесторонне образованные специалисты, имевшие практические навыки, а главное – подготовленные к активной деятельности в постоянно изменяющихся условиях, способные творчески решать инженерные и другие жизненные проблемы. Нужны были универсалы-инженеры, организаторы-управленцы.

Принципы, изначально положенные в основу инженерного образования томских политехников основателями Томского технологического института, позволили готовить именно таких специалистов.

Вот главные из них:

- Сочетание теории с практикой.
- Естественно-научные дисциплины и математика преподавались в большом объеме наряду со специальными курсами на всех отделениях.
- Образование было разносторонним (для всех специальностей были обязательны основы строительного дела, экономические дисциплины, основы юридических и медицинских знаний, владение несколькими иностранными



Выпуск 1909/1910 гг. Горного отделения Томского технологического института

языками (в дореволюционное время для студента вуза были общепринятыми).

- Интеграция образования и науки в вузе были главной особенностью Томского политехнического.

Научная деятельность в институте началась с момента его открытия.

Научно-технические студенческие кружки, руководимые профессорами, способствовали развитию у студентов творческих навыков.

Преподавание в институте вначале было по курсовой системе, а с 1906 г. (действовала до февраля 1917 г.) была введена предметная система, при которой студенту предоставлялся выбор занятий по его усмотрению, но с соблюдением известного порядка прохождения предметов в соответствии с графиками, разработанными на отделениях. При поступлении в вуз сдача вступительных экзаменов предусматривалась в том случае, если число прошений желающих поступить в вуз превышало число имеющихся вакансий, при этом преимущества имели лица, имевшие высшее образование, а также уроженцы Азиатской части России. В Томском технологическом институте для поступающих обычно устанавливалось 300 вакансий. Образование было платным (50 р за год). Предусматривались стипендии для успевающих студентов. Так в 1906 г. на 1140 студентов в распоряжении Комитета по студенческим делам имелось 50 казенных стипендий, 50 студентов могли быть освобождены от взноса платы за слушание лекций. При этом студент после окончания вуза должен был возвратить полученные им стипендии. Общежития институт не имел.



Первый инженер-механик ТТИ Иннокентий Николаевич Бутаков

Первые годы деятельности института совпали с политической и экономической нестабильностью в стране: русско-японская война, революционные волнения народных масс в 1905–1907 гг., кризис в системе высшего образования, Первая мировая война. Все эти события отразились и на жизни института, и судьбах прогрессивно настроенных профессоров, преподавателей и студентов. Вуз, открывшись в октябре 1900 г., до 1917 г. очень часто был закрыт для занятий из-за волнений студентов. С 1901 по 1911 гг. за участие в политических выступлениях были исключены из института многие студенты-технологи, только в 1911 г. их число составило 374 студента. Среди них были Д.Д. Бондарев, впоследствии организатор первого автомобильного завода в г. Москве, он погиб в годы сталинских репрессий; Н. Массалитинов, стал известным актером Московского художественного театра, Николай Каменщиков, завершил образование в Берлинском университете, там же защитил докторскую диссертацию, стал крупнейшим ученым по астрономии.

Первый выпуск инженеров ТТИ состоялся в 1906 г., а не как положено было весной 1905 г. В 1908 г. состоялся первый выпуск геологов и горных инженеров, в 1909 г. – первых инженеров-строителей. Как отмечал Е.Л. Зубашев в статье, посвященной деятельности ТТИ, в 1912 г.: «... большинство окончивших институт остались работать в Сибири. Многие из избравших практическую деятельность в короткое время заняли ответственное положение». Так по сведениям Общества сибирских инженеров А.И. Еремеев (выпускник 1906 г., механик) занял должность помощника начальника службы тяги на КВЖД, К.З. Мочалов (выпуск 1908 г.) заведовал горно-технической частью Федосеевского рудника Ленского золотопромышленного товарищества, А.Е. Ширяев (1910 г.) стал главным архитектором г. Перми. Выпускник химического отделения 1917 г. В.В. Ревердатто стал доктором, профессором Томского императорского университета. Выпускник-химик 1913 г. В.Т. Федоров (1890–1976) с 1914 г. жил и работал в США. Он был всемирно признанным экспертом по взрывчатым веществам.

Такие факты создали значительную популярность Томскому технологическому институту.

Первый выпуск инженеров ТТИ был небольшой – всего 16 человек: 15 инженеров-механиков и один инженер-химик В.А. Ванюков. В.А. Ванюков, единственный выпускник химического отделения, после завершения аспирантуры и заграничных командировок преподавал в Варшавском политехническом институте, в последствии стал крупным специалистом в области цветных металлов.

Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники, лауреат Государственной премии Владимир Андреевич Ванюков внес значительный вклад в разработку важных положений металлургической науки, в становление и развитие отечественной цветной металлургии.



Первый инженер-химик ТТИ Владимир Андреевич Ванюков. Выпуск 1906 г.

В первые годы своей инженерной деятельности Владимир Андреевич проявил большую склонность к научным исследованиям, которые успешно сочетал с эффективной деятельностью в промышленности. В выполненных им исследовательских работах ставились актуальные проблемы металлургической науки.

В 1915 г. на основе обобщения обширных исследований В.А. Ванюков создал свой первый капитальный труд "К вопросу о средстве элементов при высоких температурах в связи с Периодической системой Д.И. Менделеева. Обоснование металлургических процессов с точки зрения сродства элементов". Это исследование сыграло крупную роль в дальнейшей разработке теории металлургических процессов, которую успешно продолжали ученики Владимира Андреевича.

Владимир Андреевич как один из видных специалистов по цветным металлам был привлечен к работе Урало-Сибирской комиссии по восстановлению медной и свинцовой промышленности.

Обширна география предприятий, где В.А. Ванюков с присущими ему энергией и энтузиазмом выполнял поручения советского правительства – это Урал, Омск, Павлодар, Акмолинск, Екатеринобург, Спасск, Караганда, Риддер, Каркалы и др.

Валютное управление Наркомфина привлекает его к работе в качестве научного консультанта по благородным металлам (с 1922 г. по 1926 г.). В эти годы В.А. Ванюков возглавлял организацию аффинажа золота по разработкам, выполненным плавильно-аффинажной лабораторией.

С большим подъемом воспринял Владимир Андреевич грандиозные перспективы создания и развития отечественной цветной металлургии и стал активным участником реализации планов Коммунистической партии.

Его деятельность была многогранна.

Исключительно важна и плодотворна работа Владимира Андреевича по подготовке инженерных кадров для советской цветной металлургии. Активный участник организации Горного института на Урале, он избирается в 1918 г. профессором по металлургии цветных металлов Уральского горного (ныне политехнического) института.

В 1926 г. он был приглашен в Московскую горную академию. По инициативе В.А. Ванюкова в составе этой академии в 1928 г. образован факультет цветных металлов и на его базе в 1930 г. создан учебный Институт цветных металлов и золота.

В 1936 г. В.А. Ванюкову присуждена степень доктора технических наук.

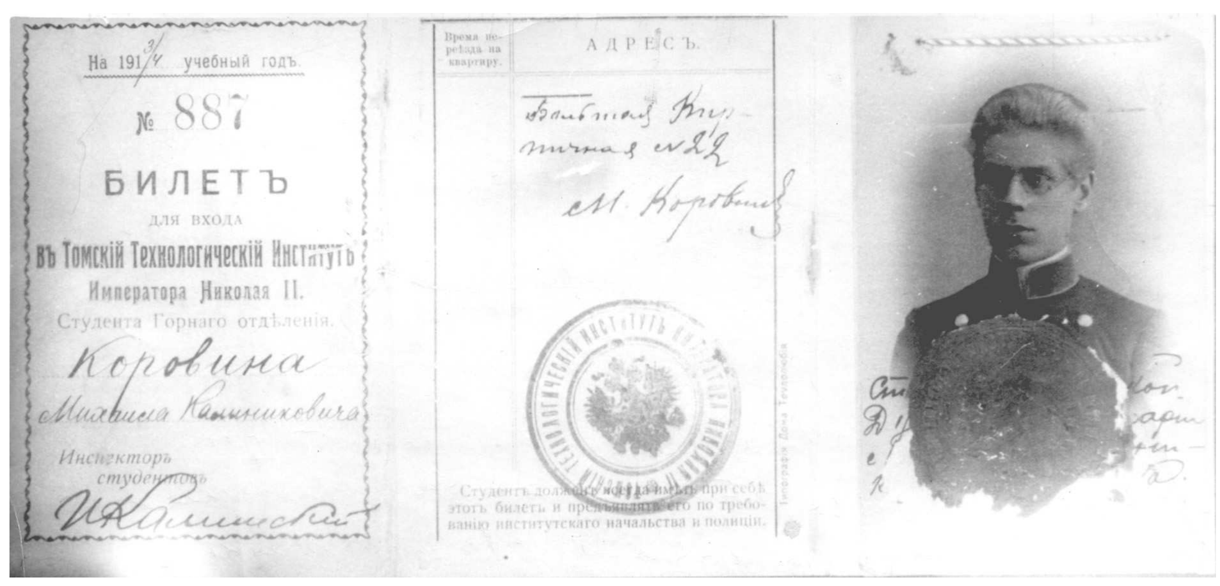
В течение многих лет он руководил в институте кафедрой металлургии тяжелых цветных металлов, где получили хорошую подготовку многие впоследствии ведущие специалисты производства.

Особую настойчивость проявлял В.А. Ванюков в создании материально-технической базы металлургической науки. Организованная им в 1926 г. хорошо оснащенная металлургическая лаборатория при Московской горной академии сыграла большую роль в разработке многих прогрессивных направлений развития цветной металлургии. В.А. Ванюков активно участвовал в создании других научно-исследовательских и проектных баз цветной металлургии. Организованная по его предложению в 1923 г. Московская горно-испытательная станция была преобразована в 1929 г. в Гинцветмет. При участии Владимира Андреевича в 1929 г. организован Гипроцветмет, где он был первым техническим директором.

На протяжении более полувековой научной и педагогической деятельности В.А. Ванюков был руководителем многих исследовательских работ по самой актуальной тематике цветной металлургии. Так, например, исследования по выработке металлургического профиля Большого Джезказгана отличались глубоким и теоретическим изучением проблемы и имели важное народнохозяйственное значение. Технологическая схема кислотного способа переработки алунитов на глинозем, очевидно, будет использована и в последующие годы. Схема переработки материалов, известная как аэрофлотация, содержит ряд оригинальных рекомендаций по технике флотационного и гидрометаллургических процессов.

Научная и педагогическая деятельность В.А. Ванюкова тесно связана с производством. Нет почти ни одного завода по выплавке тяжелых цветных металлов, где бы не были использованы результаты его исследований.

В годы Великой Отечественной войны Владимир Андреевич оказывал большую помощь предприятиям Балхаша, Лениногорска, Чимкента, Усть-Каменогорска и др.



Билет № 887 студента Горного отделения Томского технологического института Императора Николая II Михаила Калинниковича Коровина. 1913/1914 учебный год

В послевоенные годы (1946–1957 гг.) основное внимание В.А. Ванюков уделял совершенствованию металлургии меди и никеля, но главной заботой оставалось улучшение учебного процесса в институте, его вклад в это дело имел особую важность.

В.А. Ванюков был один из организаторов Московского института стали и сплавов. Характерной чертой Владимира Андреевича Ванюкова являлось заботливое, отеческое отношение к студентам. Владимира Андреевича всегда окружали горячая любовь и уважение учеников; его советы, консультации и поддержка помогали росту их квалификации.

Деятельность В.А. Ванюкова высоко оценена правительством. Он был награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, медалями. Владимиру Андреевичу была присуждена Государственная премия.

Диплом первого инженера – механика ТТИ получил И.Н. Бутаков, в последствии профессор, Заслуженный деятель науки и техники, признанный патриарх сибирской энергетики.

Томский технологический институт стал "кузницей" инженерных кадров, положивший начало формированию нового класса сибирского общества – технической интеллигенции. Если до открытия ТТИ в Сибири насчитывалось не более 30 специалистов с высшим образованием, которые долго не задерживались в провинции, то за период с 1900 по 1917 гг. Томский технологический подготовил 882 инженера: из них 211 горняков и геологов, 380 механиков, 114 химиков и 168 строителей.

К 1925 г., несмотря на политический и экономический кризис в стране, ТТИ окончило 1528 специалиста. За огромный вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов и развитие края институт получил название Сибирский технологический (СТИ).



Копия 13

ДИПЛОМЪ.

Технологическій Институтъ ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II симъ объявляетъ, что **Михаилъ Каллиниковичъ Коровинъ,** сынъ крестьянина, 30 лѣтъ отъ роду, православнаго вѣроисповѣданія, по окончаніи въ 1914 году полнаго курса наукъ по Горному Отдѣленію, подвергался испытанію въ экзаменаціонной комиссіи и оною 21 мая 1914 года удостоенъ званія **горнаго инженера,** съ правомъ при поступленіи на государственную службу, на штатную должность техника, быть утвержденнымъ въ чинѣ X класса и вообще пользуется всѣми правами и преимуществами, законами Россійской Имперіи съ званіемъ **горнаго инженера** соединяемыми. Въ удостовѣреніе чего и данъ сей дипломъ за надлежащею подписью и приложеніемъ институтской печати. Подлинный подписали:

№ 3284

Томскъ декабря „12" дня 1914 года.

Попечитель Западно-Сибирскаго Учебнаго округа, Управляющій округомъ Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ А. Поповъ

Предсѣдатель испытательной Комиссіи Горнаго Отдѣленія Томскаго Технологическаго Института ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II П. П. Орловъ



Директоръ Института Карташовъ

Секретарь Совѣта В. Малповъ

Диплом горного инженера М.К. Коровина, 1914 г.

С 1934 по 1940 гг. институт, тогда уже Томский индустриальный (ТИИ), окончили 3000 инженеров. Даже в самые тяжелые годы Великой Отечественной войны в институте не прекращались занятия. За этот период вуз подготовил 1141 инженера по 21 специальности.

12 декабря 1940 г. за огромный вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов для страны Томский индустриальный институт, так тогда назывался наш вуз, Указом Президиума Верховного Совета СССР был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В 1971 г. в связи с 75-летием Томский политехнический был удостоен высокой награды – Ордена Октябрьской революции.

Всего с 1906 г. вуз подготовил 130 тысяч инженеров. Томский политехнический университет стал признанной "кузницей" инженерных кадров страны.

Среди первого поколения томских технологов-политехников многие стали известными изобретателями, исследователями и первооткрывателями крупных месторождений полезных ископаемых, организаторами отечественной авиации, автомобилестроения, воздвигали и руководили стройками века, создавали отечественную химическую науку и промышленность. Это механики: В. Фидлер (из рода знаменитого философа И. Канта), выпускник ТТИ 1911 г., организатор "Уралмаша"; М.А. Капелюшников (1914), создатель первого в мире турбобура; энергетик, академик АН Украины Н.М. Хрущев (1908); геологи: М.А. Усов (1908), первый сибирский академик, с именем которого связана индустриализация Сибири; Д.А. Стрельников – 1908 г. выпуска, патриарх угольной промышленности Сибири; М.К. Коровин, (1914), обосновавший промышленные залежи нефти и газа в Западной Сибири; инженеры-строители И.И. Загривко (1913), строивший Турксиб; Н.И. Молотилов, создатель сибирской школы железобетонных конструкций; его ученик, Н.В. Никитин, выдающийся архитектор, создатель Останкинской телебашни; Н.И. Камов, создатель отечественного вертолетостроения; А.В. Квасников, один из участников создания первой космической техники. Такие студенты, как химик Л.П. Куфарев (год поступления (1911), положили начало династиям томских политехников.

В 60-е годы Томский политехнический подготовил "могучую кучку" выдающихся академиков – ученых-электрофизиков: Г.А. Месяца, ныне первого вице-президента РАН; С.П. Бугаева, М.Б. Ковальчука; теплофизика В.Е. Накорякова, физика-ядерщика В.А. Глухих, горного электромеханика М.В. Курленю, министра народного образования Ф.И. Перегудова и многих-многих других.

Традиции, заложенные первыми учеными-педагогами ТТИ, успешно развиваются в течение более столетней истории вуза, принимая различные формы, наиболее эффективные с точки зрения повышения качества подготовки специалистов, инновационного развития университета.

УДК 001.6